Lane Medical Library

Aus der II. medicinischen Klinik zu Berlin.

Über Accessoriuskrampf.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 23. Juni 1899

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Carl Grusewski

prakt. Arzt

aus Bromberg.

OPPONENTEN:

Herr Dr. med. van Velzen.

- Dr. med. Pohl.

- Cand. med. Marx.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

V. Leyden

Meinen Eltern.

Krämpfe treten in den verschiedenen Gebieten des menschlichen Körpers auf und stellen Muskelcontractionen dar, welche ohne den Willen des Individuums erfolgen. Der tonische Krampf charakterisiert sich dadurch, dass der Muskel lange Zeit in starrer Contraction bleibt. Der klonische unterscheidet sich von ersterem darin, dass die Contractionen des Muskels mit Erschlaffungen desselben in mehr oder weniger schnellen Zeitfolge wechseln. Krämpfe entstehen durch Reize, welche unmittelbar die motorische Leitungsbahn abnorm erregen, ferner durch Reize der sensiblen Nerven, also auf reflectorischem Wege. Von bestimmten Stellen der Hirnrinde können beim Menschen durch starke Reize, welche die psychomotorische Zone treffen, krampfartige Contractionen ausgelöst werden. Die berühmten Versuche von Kussmaul und Tenner haben gezeigt, dass durch Erregung der Centren der vasomotorischen Nerven in der medulla oblongata epileptische Krampfanfälle hervorgebracht werden. Ferner hat Nothnagel bewiesen, dass durch Reizung einer umschriebenen Stelle am Boden des IV. Ventrikels und nach Durchschneidung der Brücke beim Kaninchen allgemeine klonische und tonische Krämpfe erzeugt werden können. Werden die grauen Kerne der motorischen Hirnnerven am Boden des IV. Ventrikels gereizt, so entstehen allgemeine Krämpfe. Diese können als tonische und klonische die Gesamtmusculatur oder nur einzelne Muskeln, zuweilen auch nur einen einzigen betreffen. Ein besonderes Interesse beanspruchen wegen ihrer Häufigkeit die im Gebiete der Hals- und Nackenmuskeln auftretenden Krämpfe des Nervus accessorius.

Beim Krampf des N. accessorius sind hauptsächlich die beiden von ihm versorgten Muskeln, der M. sternocleidomastoideus und der M. cucullaris beteiligt. Der

einseitige Krampf des M. sternocleidomastoideus führt bei jeder Zuckung zur Drehung des Kopfes nach der entgegengesetzten Seite und zur Hebung des Kinns auf letzterer Seite. Sind die Krämpfe doppelseitig und treten sie vorzugsweise im m. sternocleidomastoideus auf, so erfolgen nickende Bewegungen des Kopfes, die sogenannten Selaumkrämpfe, welche sich fast ausschliesslich bei Kindern finden. Bei einseitigem Krampf des M. cucullaris wird der Kopf rückwärts nach der kranken Seite gegen die Schulter gezogen. Die Krämpfe des M. sternocleidomastoideus und cucullaris combinieren sich auch mit solchen anderer Hals- und Nackenmuskeln. So zieht der Krampf des M. splenius capitis den Kopf nach hinten und dreht das Gesicht nach der leidenden Seite hin. Sein contrahirtes oberes Ende fühlt man als Wulst unter dem ihn bedeckenden M. cucullaris. Von den tiefen Nackenmuskeln, welche die Bewegungen des Kopfes beeinflussen, ist der M. obliquus capitis inferior (hinterer Ast des I. Cervicalnerven) der wichtigste. Er dreht mit dem atlas den Kopf um die verticale Axe und wendet das Gesicht seiner Seite zu. Klonische Krämpfe dieses Muskels liegen dem sogenannten Tic rotatoire zu Grunde, durch welche der Kopf, ohne dass das Kinn gesenkt oder gehoben würde, um seine verticale Achse gedreht wird.

Eine eigene Stellung unter den Halsmuskelkrämpfen nehmen die bei Kindern von der Zahnungsperiode bis zum Beginne der Pubertät auftretenden, unwillkürlichen Bewegungen der Hals- und Nackenmuskeln ein, die unter dem Namen des Nickkrampfes, Spasmus nutaus, bekannt sind. Die Krämpfe befallen die Musculi sternocleidomastoidei, die tiefen vorderen Halsmuskeln und die tiefen Nackenmuskeln doppelseitig und bewirken so ein pagodenartiges Kopfnicken. Nicht immer wird der Kopf nur gesenkt und gehoben, oft auch nach den Seiten hin gedreht und häufig ist die Gesichts-, namentlich die Augenmuskulatur mitbeteiligt. Dem Anfalle gehen gewisse krankhafte Erscheinungen voraus. Die Kinder klagen über Schmerzen in den Gliedern, im Kopf, leiden an Verdauungsbeschwerden, sind matt und anämisch. Der Kopf wird mit grösster Gewalt mehr oder weniger

ausgiebig hin- und hergerissen. So beobachtete Willshire ein 6 Monate altes Kind, das bei dem Nickkrampf den Kopf mit seinen Knieen berührte. Die Häufigkeit der Nickbewegungen schwankt zwischen 2—6 in der Minute und 30—60. Auch die Dauer des einzelnen Anfalls ist sehr verschieden. Er kann in einem Falle nur Minuten, in anderen dagegen Stunden lang ununterbrochen anhalten. Die Bewegungen gewaltsam durch Festhalten des Kopfes aufzuheben, führt, wie Soltmann und andere Autoren berichten, zu keinem Erfolge. Die Kinder empfinden nur lebhaften Schmerz dabei. Von sonstigen Erscheinungen finden sich nicht selten Kaumuskelkrämpfe, Facialiskrampf und Blepharospasmus. In einem von Demme angeführten Falle befand sich der 2jährige Knabe in horizontaler Lage völlig ruhig; beim Anrufen trat Nystagmus ein, der beim Aufsitzen allmählich verschwand. Dagegen traten nun sehr lebhafte Nickbewegungen des Kopfes ein, die 30—60 Minuten anhielten, ohne das Kind zu ermüden. In anderen Fällen fühlen sich die Kinder nach dem Anfall sehr matt. Druckpunkte werden mehrfach am Nacken und an den processi spinosi beobachtet. Bisweilen verbindet sich der Krampf mit heftiger, psychischer Gereiztheit. Der Ausgang und Verlauf des Leidens ist sehr mannigfaltig. Die Anfälle können habituell werden. Das Bewusstsein ist meistens dabei erhalten. In anderen Fällen geht der Krampf in vollständige Epilepsie und in Blödsinn über.

Die Ätiologie des Nickkrampfes ist zum grossen Teil noch nicht aufgeklärt. In einer Anzahl von Fällen verursachen Verdauungsstörungen und Reiz von Entozoen den Krampf. Auch Durchnässung des schwitzenden Körpers, also rheumatische Einflüsse werden genannt. Häufig sind es traumatische Ursachen, wie Verletzungen des Schädels durch einen Fall. In wieder anderen Fällen ist der Krampf nur das Symptom einer schweren Hirnhautentzündung oder eines Hirntumors, wofür der Ausgang des Leidens in Lähmung und Epilepsie spricht. Nach acuten Infectionskrankheiten und bei bestehender congenitaler Lues kommen die Krämpfe zum Ausbruch. Als ein wichtiges ätiologisches Moment muss der Durchbruch der Zähne gelten, indem beim Auftreten jeden neuen Zahnes Nickkrämpfe hervorgerufen werden.

Als Beweis hierfür mag ein von Eberth beobachteter Fall dienen. Es handelte sich um ein 2jähriges Kind mit dicken, etwas aufgeworfenen Lippen und blassem Gesicht, das anscheinend scrophulös war. Der Knabe litt kaum 7 Wochen nach der Geburt an Durchfällen. Im 6. Monat bekam er Bronchitis und im 9. Monat eine heftige Bronchopneumonie. In der Reconvalescenz stellten sich beim Knaben Nickbewegungen des Kopfes ein, die an Frequenz sehr wechselten. Der Anfall konnte hervorgerufen werden, wenn dem Kinde ein glänzender Gegenstand, z. B. eine Uhr vorgehalten wurde. Bisweilen stellten sich die Nickbewegungen auch von selbst ein. Mit denselben verband sich Nystagmus beider Augäpfel in horizontaler Richtung. Schmerzen schien der Knabe nicht zu haben, denn er behielt den gleichen Gesichtsausdruck bei. Während des Schlafes hörten die Krämpfe auf. Diese erreichten ihren Höhepunkt, als bei dem Kinde die ersten Zähne, die 4 unteren und oberen Schneidezähne, durchbrachen. Darnach wurden die Krämpfe seltener, hörten aber erst auf, als die ersten Backenzähne zum Durchbruch gelangt waren. Das Kopfnicken stellte sich wieder ein, als die Eckzähne zum Vorschein kamen. Arzneimittel wie das Einreiben einer Veratrinsalbe in die m. sternocleidomastoidei hatten auf den Verlauf der Krämpfe keinen Einfluss.

Die Prognose des Nickkrampfes ist immer ungünstig, wenn es sich um cerebrale Erkrankungen handelt. Der auf reflectorischem Wege entstandene Krampf kann geheilt werden.

Die Therapie richtet sich nach den Ursachen, welche das Leiden hervorgerufen haben. In einzelnen Fällen erweist sich Chloralhydrat und subcutane Morphiuminjection als wirksames Mittel. In anderen Fällen ist durch die elektrische Behandlung Heilung oder Besserung erzielt worden. Ferner hat man Bromkalium, Jodkali, Arsenik und Zinkoxyd angewandt. Doch muss man mit diesen Mitteln vorsichtig verfahren. Durch passend angebrachte Stützapparate wird in den meisten Fällen dem Patienten eine grosse Erleichterung und Besserung seines Leidens verschafft. Demme sah Heilung eines Falles durch Fixation des Kopfes mittels Drahtkorbes, Jodtinctur und Eisumschläge. Die Myotomie und Teno-

tomie, von Tunhaaf zuerst ausgeführt, übten Dieffenbach und Stromeyer. Busch hat die Neurektomie des n. accessorius ohne Erfolg versucht.

Tonischer Krampf des M. levator anguli scapulae kommt fast nur mit Krampf des m. rhomboideus und cucullaris zusammen vor. Die Schulter wird hierbei gehoben und der Kopf etwas zur Seite geneigt.

Der tonische Accessoriuskrampf beruht auf einer andauernden Contraction des M. sternocleidomastoideus oder cucullaris. Dieser Krampf befällt hauptsächlich eine Seite, während der klonische Krampf öfter auch auf beiden Seiten auftritt. Ist der M. sternocleidomastoideus einer Seite ergriffen, so wird der Kopf in schiefer Lage gehalten; das Kinn weicht nach der gesunden Seite hin ab und ist erhoben, das Ohr der befallenen Kopfhälfte ist der clavicula genähert. Der M. sternocleidomastoideus springt als starker Wulst deutlich hervor. Diese Krampfform bezeichnet man als Torticollis spastica oder Caput obstipum. Der ergriffene Muskel selbst hypertrophiert nur selten, dagegen atrophieren die Muskeln der gesunden Seite, weil sie in Unthätigkeit durch den contrahierten Muskel gesetzt werden. Anfangs kann der Kopf passiv in die gerade Haltung gebracht werden; bei länger bestehender Contraction ist es jedoch unmöglich. Bei jugendlichen Individuen bildet sich durch die dauernde Schiefstellung des Kopfes und Halses nach und nach eine Verkrümmung der Halswirbelsäule aus, und zwar stellen die Wirbel auf der gesunden Seite eine Convexität, auf der kranken eine Concavität dar. Die Knochen des Schädels und Gesichts bleiben oft auf der kranken Seite im Wachstum sehr erheblich zurück. Dadurch wird eine bedeutende Asymmetrie des Gesichtes, welche in schweren Fällen noch entstellender zu sein pflegt als die Schiefstellung des Kopfes selbst, herbeigeführt. Zu der Verbiegung der Halswirbel gesellt sich oft eine Dorsalskoliose im Sinne der Halskrümmung, wodurch der Brustkorb auf der Seite der Contractur verengert wird. Seltner als der M. sternocleidomastoideus wird der m. cucullaris von tonischem Krampf befallen. Hierbei ist der Kopf nach hinten geneigt und der Schulter der kranken Seite zugewandt. Der vordere Rand des Kappenmuskels bildet

einen hart anzufühlenden Wulst. Das Schulterblatt erscheint nach innen gezogen und gehoben. Isoliert kommt dieser Muskelkrampf selten vor. Bernhardt berichtet von einem 12jährigen, anämischen und nervös prädisponierten Mädchen, das nach überstandener Diphtherie eine Contractur des linken m. cucullaris bekam, die sich mit einer des m. levator anguli scapulae verband. Auch der Hautmuskel des Halses kann Sitz der Contractur sein. Eine Verkürzung des Platysma myoides auf beiden Seiten bei einem 10jährigen Knaben ist von Dieffenbach beobachtet worden. Der vordere Teil der Halshaut hatte ein verschrumpftes Aussehen, wie das der Haut einer alten, magern Frau. Das Kinn war dem Brustbein genähert, konnte jedoch ohne Mühe erhoben werden, worauf die Falten der Haut verschwanden. Die Heilung gelang durch subcutane Durchschneidung des Platysma. Bei der Frage nach der Ätiologie des Schiefhalses muss man den angeborenen wie den nach der Geburt durch rein mechanische Ursachen bedingten trennen von dem auf tonischer Contraction des Kopfnickers beruhenden. Beim angeborenen Caput obstipum handelt es sich um Bildungsfehler des Skeletts und um ungleiche Entwicklung der rechten und linken Gesichtsseite. Die Gesichtsknochen und besonders den Unterkiefer fand man auffallend schief, das Cranium auf der einen Seite verschoben.

Die oberen Halswirbel können nach dieser, die unteren nach der entgegengesetzten Seite gekrümmt, die Seitenteile nach vorn resp. nach hinten gerichtet sein. Wie es zur Entwicklung einer bereits bei der Geburt ausgebildeten Verkürzung des Kopfnickers kommt, ist bis jetzt noch unbekannt. Wahrscheinlich führt eine habituelle Schiefhaltung des Kopfes im Uterus die Verkürzung des Muskels herbei. Anatomisch-pathologische Befunde sprechen für die angeborene Form des Schiefhalses. Heusinger fand 1826 bei einem wenige Tage alten Kinde, dessen schiefe Rumpfhaltung nach links auffiel, den linken M. sternocleidomastoideus nur $6^1/_2$ cm lang, während der rechte 9 cm lang war. Er bestand nicht aus Muskelsubstanz, sondern aus einem weissen Sehnengewebe. Bouvier sah einen Schiefhals mit Entwicklungshemmung auf einer Seite des Kopfes und Gesichts, wobei der M. sternocleidomastoideus zwar nicht

contrahiert, aber angeboren kürzer war. Stromeyer machte zuerst die Beobachtung solcher Schiefhälse bei Steissgeburten. Der Verlauf dieser Fälle ist in der Regel der, dass man direct nach der Geburt nichts von einer Schiefhaltung des Kopfes bemerkt, wohl aber fühlt man einen M. sternocleidomastoideus, sei es im Verlauf, sei es an einer mehr umschriebenen Stelle geschwollen. In einzelnen Fällen wurde eine sich allmählich zur Haut erstreckende Suffusion der Teile nachgewiesen, und erst nach etwa 14 Tagen trat mit dem Hartwerden der Muskelgeschwulst die Verkürzung ein. Es handelt sich hierbei um eine Ruptur des Muskels, welche durch das Zerren am Rumpfe des Kindes hervorgebracht wird. Die Kopfnickergeschwulst der Neugeborenen ist auch anatomisch nachgewiesen worden. Skrzeczka fand in 3 Fällen unter der Muskelscheide der einen Portion eine dünne Schicht von schmierigem, dunklen Blut und unter diesem nirgends scharf begrenzten Extravasate die Muskelfasesern blutig imbibiert, während die Insertionen und die andere Portion normal waren. Diese Blutgeschwulst war durch die während der Geburt erfolgende Dehnung des Kopfnickers als Folge der Selbsthilfe entstanden, welche heimlich Gebärende sich leisteten. Volkmann fand in einzelnen Fällen keine Veränderung der Muskelfasern; in anderen dagegen waren erhebliche Veränderungen im Muskel, zuweilen über das Gebiet desselben hinaus bis zur Gefässscheide sich erstreckend nachweisbar, die auf entzündliche Vorgänge deuteten. Bald fand sich ein sehniger Fleck, eine Art von Inscriptio tendinea, bald war der Muskel in grösserer Ausdehnung total in derbes, narbiges Bindegewebe verwandelt. Keine Spur von contractiler Substanz war in solcher degenerierten Stelle nachzuweisen und gleiches narbiges Gewebe verband den Muskel mit der Gefässscheide. Die Autopsie bei einem Fall von angeborenem muskulären Schiefhals, die Kuss zusammen mit Kirmisson auszuführen Gelegenheit hatte, ergab bei einem 6jährigen Kinde folgenden Befund: Die Atrophie und die Retraction des befallenen M. sternocleidomastoideus waren durch eine interstitielle sklerosierende Myositis verursacht. Dieselbe war in den beiden unteren Dritteln des Muskels stärker als im oberen Drittel und machte

sich in den tiefer gelegenen Partieen mehr geltend als in den oberflächlich gelegenen. Das fibröse Gewebe hatte die Muskelsubstanz fast völlig verdrängt.

Nach der Geburt kann es im Anschluss an ausgedehnte Verbrennungen und Zerstörungen der Haut durch Lupus zur Schiefstellung des Halses infolge der entstehenden Narben kommen. Seltner erzeugen scrophulöse Drüsenschwellungen, Geschwüre und lang bestehende Abscesse, durch ihre Narben eine Contractur des Halses. Ferner können Geschwülste der Rachenhöhle, die von der Schädelbasis, den Wirbeln des Halses und dem Antrum Highmori ausgehen, durch ihr Wachstum nach einer Seite den Kopf nach der andern Seite biegen, wobei das Hinterhaupt nach abwärts, das Kinn nach oben gezogen wird. Little sah den seltnen Fall, dass bei Syphilis die oberflächliche und tiefe Halsfascie knorpelartig verhärtet und hypertrophiert war, und dass der M. sternocleidomastoideus, sternohyoideus und sternothyreoideus verkürzt waren, so dass der Hals unbeweglich, das Kinn gegen das Brustbein gezogen und festgestellt war.

In der Ätiologie des Caput obstipum spielen die Ohrenkrankheiten eine nicht unbedeutende Rolle. So ist der Schiefhals gesehen worden bei einer Entzündung der Warzenzellen, die in den oberflächlichen Partieen des Knochens nahe an der Insertion des M. sternocleidomastoideus sitzt. Eine Contractur des Muskels bildet sich bei Periostitis mastoidea und Retropharyngealabscessen, die häufig durch eine Mittelohreiterung mit Caries des Schläfenbeins erzeugt werden. Der Eiter des cariös erkrankten Warzenteils perforiert die untere Wand des letzteren und senkt sich längs den Scheiden der Halsmuskeln. Es entwickelt sich eine zuweilen die ganze Fossa retromaxillaris einnehmende bretthart Schwellung zu beiden Seiten des M. sternocleidomastoideus. Die tonischen Krämpfe im Gebiete des M. sternocleidomastoideus und cucullaris finden sich gegenüber den klonischen Krämpfen dieser Muskeln hauptsächlich bei jugendlichen Individuen. Beginnt das Leiden im mittleren Lebensalter, so ist das 40. bis 50. Jahr bevorzugt. Bei Frauen scheinen die tonischen Krämpfe häufiger zu sein als bei Männern. So gehörten von 24 Fällen,

die Gowers beobachtete, 7 dem männlichen und 17 dem weiblichen Geschlecht an.

Was die Ätiologie des tonischen Accessoriuskrampfes anlangt, so liegt zuweilen neuropathische Belastung vor. Epilepsie und Geisteskrankheiten haben in der Familie bestanden. Oder das eine Mitglied hatte an einem Facialiskrampf gelitten, das andere bekommt einen Accessoriuskrampf. Zuweilen lässt sich keine Ursache für den spastischen Torticollis nachweisen. Mittelbar werden die Nackenmuskelkrämpfe durch eine Spondylitis der obersten Halswirbel hervorgebracht. Entzündung oder Schwellung der Haut, die mit Schmerzhaftigkeit verbunden ist, weisen auf eine Affection der Halswirbel hin. Bei langem Bestehen der Spondylitis mit Ausgang in Ankylose der Wirbel treten Contractionen eines oder selten beider Kopfnicker auf, wobei im letzteren Falle der Kopf gerade herabgezogen wird und auf der Brust ruht.

Der Torticollis kann durch eine Augenmuskellähmung bedingt sein, wie folgender Fall zeigt, den Nieden beobachtete. Es handelte sich um einen 11 jährigen Knaben, welcher die Erscheinungen des rechten Schiefhalses bot. Dieselbe hatte sich seit dem 5. Lebensjahr des Kindes entwickelt und war mit den Jahren immer stärker geworden. Eine der erwähnten Ursachen, die zum Schiefhalse führen, lag nicht vor, denn der Knabe war kräftig entwickelt, stammte von gesunden Eltern und hatte auch gesunde Geschwister. Die schiefe Kopfhaltung war am schärfsten ausgeprägt, wenn der Knabe einen Gegenstand fixierte z. B. beim Lesen und Schreiben. Der Kopf senkte sich dann auf die linke Schulter und das Kinn wandte sich stark nach rechts. In dieser Stellung konnte der Knabe stundenlang verharren. Nachdem die chirurgisch vorgenommenen Heilmethoden, sowie die elektrische Behandlung vergeblich angewandt waren, sollte nun der Augenarzt helfend eingreifen. Bei der angestellten Untersuchung fiel es auf, dass die Spannung des M. sternocleidomastoideus fühlbar nachliess, sobald die Aufmerksamkeit des Patienten irgendwie abgelenkt wurde. Während der Kopf beim Versuch, ihn nach links zu drehen, grossen Widerstand entgegensetzte, konnte jetzt leichter die Bewegung ausgeführt werden.

Bei fortgesetzter Untersuchung trat plötzlich die Contractur im Muskel wieder ein, und zwar immer dann, wenn der Knabe seinen Blick auf einen Gegenstand richtete, der seine Aufmerksamkeit erregte. Die Untersuchung der Augen ergab, dass bei aufrechter Schädellage das linke Auge nach unten abgewichen war. Wurde der Knabe aufgefordert, seinen Blick auf den vorgehaltenen Finger zu richten, wobei der Kopf durch Fixierung nicht nach rechts und unten gedreht werden konnte, so stellte sich Doppelsehen ein. Dieses war so stark, dass der Patient die Lider des linken Auges schloss und letzteres beim Sehakte nicht benutzte. Es bestand somit eine Lähmung des linken M. rectus superior, welche die Drehung des Bulbus nach oben und innen beschränkte. Die Drehung nach aussen und oben zeigte jedoch keine Beschränkung. Die Schiefstellung des Kopfes wurde also deswegen eingenommen, um die Doppelbilder auszuschliessen, welche durch das Unvermögen des Knaben, sein linkes Auge nach oben und innen zu erheben, hervorgerufen wurden, sobald der Kopf die gerade Haltung einnahm. Die Therapie musste demnach darin bestehen, den gelähmten Muskel wieder functionsfähig zu machen, um auf diese Weise den Patienten von den Doppelbildern zu befreien. Dies wurde durch die Vorlagerung der Sehne des M. rectus superior erreicht. Die Schiefstellung des Kopfes schwand nicht sofort, sondern der Knabe suchte noch in den ersten Tagen durch Senken des Kopfes nach gewohnter Weise das binoculare Sehen zu ermöglichen. Im Verlaufe von 3 Wochen wurde durch das Tragen einer Halspapperavatte die normale Kopfhaltung erreicht.

In der Litteratur sind nur wenige Fälle bis jetzt bekannt, wo Schiefhals durch eine Augenmuskellähmung hervorgerufen wurde. In den Beobachtungen von Cuignet und Landolt handelte es sich um eine Parese des M. obliquus superior sinister. Wadsworth sah einen Fall von rechtsseitigem Schiefhals, der durch eine Lähmung des M. rectus inferior sinister bedingt war. Hier brachte die Tenotomie des M. rectus superior Heilung. Schliesslich ist der Torticollis nach angeborenem Strabismus bei einem Manne beobachtet worden, der an einer Innervationsstörung aller Muskeln des rechten Auges litt.

Dasselbe war nach oben und aussen abgelenkt. Der Kranke verstand es, durch Senken des Kopfes nach der linken Seite die bei gerader Kopfhaltung entstehenden lästigen Doppelbilder auszugleichen.

Bei der Diagnose des tonischen Accessoriuskrampfes muss man sich hüten, denselben mit einer Lähmung zu verwechseln. Für letztere spricht die Thatsache, dass eine passive Beweglichkeit möglich ist.

Die Prognose ist für die erst nach der Geburt entstandenen Schiefhälse unzweifelhaft besser als für die angeborenen. Ungünstig sind die Fälle von Torticollis zu beurteilen, welche durch Spondylitis oder Caries der Wirbelsäule hervorgerufen sind.

Die Therapie hat vor allem die Aufgabe, die verschiedenen Ursachen, welche in Betracht kommen können, aufzusuchen und zu beseitigen. Die Behandlung des Schiefhalses nach Abscessen und Geschwüren besteht in öligen Einreibungen, warmen Umschlägen und Bädern. Ist durch die Eiterung eine feste Narbe im verkürzten Kopfnicker entstanden, so exstirpiert man sie und lässt die subcutane Durchschneidung des Muskels folgen. Hat die Narbe nur eine geringe Verkürzung und Spannung erzeugt, so werden die Adhäsionen durch passive Bewegungen gelöst. Bei Geschwülsten verschwindet der Schiefhals mit Exstirpation derselben.

Die Behandlung der Narbencontracturen nach Verbrennungen des vorderen Halsteils, die bei Kindern nicht selten sind, erfordert sehr grosse Geduld von Seiten des Arztes wie des Kranken. Mit der Operation muss die orthopädische Behandlung Hand in Hand gehen. Dieselbe liefert in leichten Fällen günstige Resultate durch active und passive Gymnastik, durch Fixieren des Kopfes in geeigneten steifen Verbänden. Bei der Spondylitis der Halswirbel kommt vor allem die Gewichtsextension an der Halswirbelsäule in Betracht. Lässt man in horizontaler Lage des Patienten das Gewicht mittels der Glissonschen Schwebe wirken, so kann man gute Erfolge sehen. Gleichzeitig weichen mit der Contractur die Nervenschmerzen; ja es können bereits vorhandene Lähmungen schwinden. Die Elektrizität wird im Anfang des Leidens gute Erfolge leisten, wenn die befallenen Muskeln sowie die Antagonisten mit con-

stantem oder faradischen Strom behandelt werden. In schweren Fällen jedoch führt nur die offene Durchschneidung des Muskels zum Ziel. Nach der Operation wendet man das von Volkmann empfohlene Extensionsverfahren an. Der Kopf wird so angezogen, dass ein der Contracturrichtung entgegengesetzter Zug ausgeübt wird. Die Heilung des Caput obstipum ist erst dann als vollständig zu betrachten, wenn der Muskel seine Contractilität wieder erlangt hat.

Bisweilen entwickeln sich tonische Accessoriuskrämpfe erst allmählich aus klonischen. Infolge der raschen und häufigen Aufeinanderfolge der klonischen Muskelzuckungen bilden sich schliesslich lange Zeit andauernde Muskelkrämpfe aus. Als Beispiel hierfür möge folgender Fall dienen, welcher im Friedrichshospital in Kopenhagen beobachtet wurde.

Ein 15 Jahre alter Schiffsjunge trat am 23. Januar 1864 in das Krankenhaus ein wegen spastischer Contractionen der Halsmuskeln an der linken Seite. Das Übel hatte sich nach Aussage des Kranken seit einer Reihe von Jahren ohne bekannte Ursache entwickelt, und die Faradisation der rechten Halsseite, um eine Zusammenziehung der Antagonisten zu bewirken, war vergeblich angewandt worden. Als Patient in das Hospital kam, hielt er den Kopf ziemlich gleichmässig in der gewöhnlichen Stellung, und der linke M. sternocleidomastoideus fühlte sich nicht gespannt an. Aber auch hier entwickelte sich jene krampfhafte, stossweise in längerem und kürzerem Zwischenraum zunehmende Contraction, die den Kopf nach der linken Seite und das Gesicht nach der rechten hin drehte. Diese Contraction zeigte sich deutlich in beiden Portionen des M. sternocleidomastoideus. Ausserdem fühlte man in der Tiefe einige gespannte Stränge, vermutlich die scaleni, und es traten bedeutende Zuckungen in den Gesichtsmuskeln derselben Seite auf. Der Kampf entstand häufig bei psychischen Einwirkungen, stellte sich aber auch ohne nachweisbare Veranlassung ein. An den übrigen Teilen des Körpers wurde niemals ein Krampf bemerkt. Am 30. Januar wurden beide Portionen des M. sternocleidomastoideus oberhalb der Insertion durchschnitten und darauf ein Compressionsverband angelegt. Am 2. Februar

fand sich eine bedeutende Eiteransammlung unter der Haut, weshalb sie eröffnet wurde. Am 3. März war die Wunde geheilt; allein der Patient bemerkte, dass sich jetzt die Muskeln der entgegengesetzten Seite mehr als früher zusammenzogen. Diese Spannung nahm später so sehr zu, dass der Kopf beständig eine Haltung nach der rechten Seite hin bekam. Am 7. März wurde der Kranke entlassen, fand sich aber später öfters im Hospital ein und wurde mit Antispasmodicis, Anthelminthicis und Arsenik behandelt, wonach jedoch keine wesentliche Besserung eintrat.

Sehr bemerkenswert und interessant ist die Thatsache, dass Accessoriuskrampf sich mit Stimmbandzuckungen verbinden kann, worauf Gerhardt zuerst hingewiesen hat. Es handelte sich um einen 62 jährigen Mann, der am 9. November 1893 wegen Empyem und Bronchialkatarrh die Klinik aufgesucht hatte. „Der Kopf des Patienten steht schief und ist der rechten Schulter genähert, das Kinn ist vorgestreckt und etwas nach links und oben gewendet. Der rechte Kopfnicker springt vor und fühlt sich hart an, ebenso der obere Teil des rechten M. cucullaris. Fortwährende Schüttelbewegungen des Kopfes, bei Erregung gesteigert, namentlich wiegende Bewegungen des Kinns und Hinterhauptes. Atmung wenig beschleunigt, aber angestrengt, Puls regelmässig, 80. Mit dem Spiegel sieht man den Kehldeckel schiefstehend, nach links gewendet. Die Stimmbänder breit, gelbweiss, an der Stelle der Stimmfortsätze etwas verdickt und gerötet, machen ausgiebige Bewegungen. Der Schluss erfolgt ruhig, an dem hinteren Teile vollkommen, an dem vorderen bleibt ein schmaler, elliptischer Spalt. Bei gewöhnlicher Atmung macht das rechte Stimmband viel grössere Excursionen als das linke und zwar erfolgt die inspiratorische Abduction in mehreren, kurz abgesetzten, zuckenden Bewegungen. Nur selten und in geringerem Maasse zeigen sich zuckende Bewegungen auch bei der Adduction, die die Einatmung begleitet. Die Abduction des linken Stimmbandes ist weniger ausgiebig als die des rechten und erfolgt in ruhiger, gleichmässiger Weise. Legt man beide Fingerspitzen auf den oberen Teil des Schildknorpels, so fühlt man rechts eine zuckende Bewegung, die weder mit der

Pulsation der benachbarten Carotis, noch mit den Zusammenziehungen des Kopfnickers zusammenfällt."

Der tonisch-klonische Accessoriuskrampf entwickelt sich ganz allmählich zu den schweren Anfällen. Im Anfang stellen sich letztere selten ein, später werden sie häufiger und können verschieden lange Zeit anhalten. Zuweilen beseitigt den Krampf ein leichter Widerstand, andere Male ist er nicht aufzuheben. Manche Kranke können den Kopf durch Druck auf bestimmte Punkte oder durch forcierte Extension gerade halten. Ist der krampfartige Zustand auf den Höhepunkt angelangt, so erfolgen die Anfälle so schnell hintereinander, und mit solcher Heftigkeit, dass Kopf und Oberkörper des Kranken in beständiger Bewegung sich befinden. Dadurch ist es dem Kranken unmöglich gemacht, etwas zu thun. Beim Versuche zu essen oder zu trinken muss der Kranke notwendigerweise die Speisen verschütten. Das Einschlafen erfolgt bei so heftigen Krämpfen sehr schwer, und ist endlich Schlaf eingetreten, so dauert er nur kurze Zeit. Mit dem Erwachen stellen sich alsbald die Krampfanfälle ein, so dass der frühere Zustand wieder erreicht ist. Die Sensibilität kann unbeteiligt bleiben, zuweilen treten Schmerzen im Nacken und Kopf, in der Schulter und im Arm auf. Am häufigsten besteht ein Müdigkeitsgefühl in den ergriffenen Muskeln. Romberg beobachtete, dass, wenn die Musculi scaleni sich am Krampfe beteiligten, der Arm starr und unempfindlich wurde infolge des Drucks auf den plexus brachialis und des Ödems durch Behinderung der Blutcirculation in den Venen. Die Krämpfe können durch Gehen und Sprechen hervorgerufen werden. Häufig gehen dem Beginn des Anfalls deprimierende Gemütsbewegungen voraus. Diese steigern den Anfall, ebenso nimmt die Heftigkeit des Krampfes zu, wenn sich die Kranken beobachtet glauben. Druckpunkte werden selten beobachtet; vorwiegend finden sie sich neben der Wirbelsäule, am Stamm des nervus accessorius, am plexus brachialis und an den erkrankten Muskeln. Von grosser Bedeutung sind die Krämpfe für Psyche des Kranken, indem er sehr niedergedrückt wird und dauernd in dieser Stimmung bleiben kann. Es darf daher nicht überraschen, wenn solche Kranke sich das

Leben nehmen, um endlich von ihren qualvollen Leiden erlöst zu sein.

Hieran mag sich folgender Fall von tonisch-klonischem Accessoriuskrampf schliessen, der auf der 2. medicinischen Klinik beobachtet wurde.

Es handelte sich um eine 45 jährige Frau, welche im Juli 1897 erkrankte und am 23. September 1897 in die Klinik aufgenommen wurde.

Die Anamnese der Kranke ergiebt folgendes: Die Eltern der Patientin sind tot; die Mutter starb an einem Nervenleiden. Vier Geschwister leben und sind bis auf eine Schwester, die nervenleidend ist, gesund. Die Menses traten zuerst im 20. Jahre ein, waren unregelmässig und mit starken Rückenschmerzen verbunden, so dass Patientin sich zu Bett legen musste. Drei Kinder sind gestorben, zwei Kinder leben und sind gesund. Patientin hat keine Kinderkrankheiten durchgemacht, nur litt sie im 12. Jahre an einer Lungenentzündung. Im Juli 1897 erkrankte Patientin mit Rücken- und Kopfschmerzen, Ödem trat an den Beinen auf. Angstgefühl stellte sich ein, welches sich allmählich steigerte, so dass die Kranke das Spital aufsuchte, aus welchem sie am 12. August gebessert entlassen wurde. Allein zu ihren früheren Beschwerden gesellten sich nun Krämpfe in den Hals- und Nackenmuskeln, weshalb die Kranke in die Klinik eintrat.

Der Status praesens ergiebt folgendes: Patientin zeigt kräftigen Knochenbau, gut entwickelte Musculatur mit geringem Panniculus adiposus. Das Gesicht ist gerötet, die Haut etwas feucht, ödematös. Am linken Beine besteht ein leichtes Ödem, an beiden Unterschenkeln finden sich Varicen. Cervical-Supraclavicular- und Inguinaldrüsen sind nicht zu fühlen. Von Seiten der Lunge und des Herzens bestehen keine krankhaften Veränderungen. Der Puls ist voll und kräftig, die Arterien weich. Der Unterleib ist in der Lebergegend etwas druckempfindlich. Die Zunge ist feucht, nicht belegt, zeigt keine Narben. Der Kehlkopf weist gleichfalls keine krankhaften Erscheinungen auf. Die Pupillen sind gleich weit, reagieren auf Lichteinfall und Accomodation. Die Augen können frei bewegt werden. Es bestehen Krämpfe des m. sternocleidomastoideus, des platysma, beider cu-

cullares, der Kaumusken, und gelegentlich auch des m. pectoralis major. Der Kopf wird gewöhnlich im Anfall nach links geneigt, die Schultern dabei angezogen, der Rumpf gerät in beständige Bewegung. Die Anfälle treten in unregelmässigen Zwischenräumen auf und sind leicht bei psychischer Erregung hervorzurufen. Patientin kann dann nicht sprechen. Die Tast- und Schmerzempfindung sind nicht herabgesetzt, der Patellarreflex ist lebhaft. Die Wirbelsäule ist nirgends auf Druck empfindlich. Das Bewusstsein soll immer erhalten gewesen sein, Sinnestäuschungen werden verneint. Durch Druck auf die seitlichen Halsportionen konnte zuweilen ein Anfall ausgelöst werden. Die Diagnose lautete auf Hysterie und tonisch klonische Krämpfe im Gebiete der Halsmuskeln. Die Kranke wurde nach dem Extensionsverfahren in der Glissonschen Schwebe behandelt, bekam Bromkalium und Pillen aus Zincum valerianicum und Extractum Belladonnae. Die Krämpfe liessen bei dieser Behandlung mehrere Stunden etwas nach. Am 18. December 1897 wurde Patientin als gebessert entlassen. Die Krämpfe traten aber bald wieder auf. Dazu gesellten sich Schluckbeschwerden und Kurzatmigkeit, so dass die Patientin sich am 31. December 97 zum 2. Male in die Klinik aufnehmen liess. Die Kranke fühlte einen ziehenden Schmerz vom Kopf bis zu den Füssen. Die äusserst heftigen Anfälle von Atemnot zwangen die Kranke, sich im Bett aufzusetzen. Der Befund der inneren Organe hatte sich nicht geändert. Während jedoch die Krämpfe bei der ersten Aufnahme der Patientin wesentlich auf das Gebiet des M. accessorius beschränkt blieben und höchstens hin und wieder auf die Kaumuskeln und den M. pectoralis major übergingen, wurden nunmehr auch der M. latissimus dorsi und zuweilen die Beine in Mitleidenschaft gezogen.

Bei völliger Bettruhe und täglichen Dosen von Bromkalium sowie durch warme Bäder wurden die Krampfanfälle erheblich gebessert, so dass die Patientin beinahe vollständig geheilt nach mehreren Wochen entlassen werden konnte.

Der rein klonische Accessoriuskrampf zeigt sich meistens bei Erwachsenen. Es kommt zu heftigen, ruck-

weise auftretenden Contractionen des M. sterncleidomastoideus und cucullaris auf einer Seite. Die Zuckungen wechseln sehr an Schnelligkeit; sie können sich jede Secunde und öfter wiederholen. So zählte Féré in einem Falle 72 Zuckungen in 1 Minute, die sich bald in gleichmässiger Schnelligkeit, bald in mehr oder weniger rhythmischen Anfällen wiederholten. Während einerseits die Krampfanfälle aufhören, sobald Kopf, Rumpf und obere Extremitäten festgehalten werden, ruft andrerseits die geringste Bewegung, wie die des Kauens oder Sprechens den Krampf hervor. Die Ausdehnung der Bewegungen und ihre Häufigkeit sind sehr verschieden. Das eine Mal sind es kaum wahrnehmbare Zuckungen, das andere Mal wird das Kinn heftig nach oben und seitwärts geworfen. Bisweilen ist der M. sternocleidomastoideus und cucullaris ausschliesslich ergriffen, doch können in sehr heftigen Anfällen alle Halsmuskeln beteiligt sein. Ebenso kann sich der Krampf auf die Gesichtsnerven, den Facialis und Trigeminus, manchmal auf den Plexus brachialis und die Augenmuskelnerven erstrecken. Ist der N. facialis am Krampf mitbeteiligt, so sieht man, wie die betroffene Gesichtshälfte verzerrt wird, während die andere ihr natürliches Aussehen behält. Greift die krampfhafte Erregung auf den Trigeminus über, so werden die Kiefer zusammengeklemmt. Sind die Cervicalnerven gleichzeitig befallen, so geraten die Arme, Schultern, selbst der Rumpf in krampfhafte Bewegung. Ferner treten Krämpfe in den Augenmuskeln ein, wodurch Schielen und Verdrehen der Augen hervorgerufen wird. Auch der Hypoglossus ist manchmal beim Krampf beteiligt. Während der Kopf sich dreht, senkt sich der Unterkiefer, und die Zunge wird aus dem Munde gestreckt.

Als Beweis dafür, dass Erkältung und Verletzungen klonische Krämpfe in den Halsmuskeln hervorzubringen vermögen, dient folgender Fall, welcher im April 1898 auf der 2. medicinischen Klinik zur Beobachtung gelangte. Es betraf ein 28jähriges Dienstmädchen.

Anamnestisch wurde folgendes festgestellt: Die Mutter starb an Kindbettfieber, der Vater lebt und ist gesund. Ein Bruder starb an der Lungenschwindsucht, die übrigen Geschwister sind gesund. Die Patientin

wuchs auf dem Lande auf und blieb bis zum 16. Lebensjahre zu Hause bei ihren Eltern. Dann trat sie als Dienstmädchen in Stellung und hatte immer schwer zu arbeiten. Die Menses traten zuerst mit 20 Jahren auf und erfolgten regelmässig. Von ihrem 16. Jahre bis jetzt litt Patientin fast jeden Abend an Alpdrücken. Von Kinderkrankheiten hatte sie Masern, Scharlach und Diphtherie überstanden; ferner hatte sie an Mumps und entzündlichen Halsdrüsen gelitten. Die Patientin erkrankte im November 1887. Damals arbeitete sie auf dem Felde in ihrer Heimat und erkältete sich dabei. Es stellten sich Kopfschmerzen und Mattigkeit ein, die etwa 2 Wochen anhielten. Darnach traten Zuckungen in beiden Schultern auf, welche innerhalb von 4 Wochen allmählich schwächer wurden. Die Zuckungen wiederholten sich 2 Jahre später nach einem Unfall, den Patientin erlitt. Sie stürzte damals von einer Leiter, als sie damit beschäftigt war, Gardinen anzubringen, und streifte mit den Halswirbeln beim Fall eine Tischkante. Patientin blieb infolge des Sturzes 3 Stunden lang bewusstlos. Nach dem Erwachen stellten sich Zuckungen ein, die unter der Behandlung in einem Krankenhause nach etwa 6 Wochen vergingen. Da stürzte Patientin zum 2. Male im Mai 1897, diesmal eine dunkle Kellertreppe herab, ohne das Bewusstsein zu verlieren. Wieder begannen die Zuckungen, und die Kranke lag deshalb 4 Wochen im Krankenhause Bethanien. Bis zu ihrer völligen Wiederherstellung erholte sich die Patientin noch zu Hause. Nach einer schweren Gemütsbewegung, die Patientin im April 1898 hatte, begannen die Zuckungen von neuem, welche Kopf und Rücken betrafen, ausserdem bestanden Kopfschmerz, Mattigkeit und Appetitlosigkeit.

Der Status praesens ist folgender: Die Kranke hat einen ziemlich kräftig entwickelten Knochenbau. Die Musculatur ist gut entwickelt, der Panniculus wenig ausgebildet. Das Gesicht zeigt die gesunde Farbe, ebenso die Lippen. Ödem und Varicen fehlen. Am rechten Ober- und Unterarm besteht eine kleine Brand- und Schnittnarbe. Drüsenschwellungen und Exantheme sind nicht nachzuweisen. Die Atmung ist ruhig und regelmässig. Herz und Lungen sind vollkommen gesund. Der Puls kräftig und regelmässig. Das Abdomen, sowie

dessen Organe sind nirgends druckempfindlich. Die gleich weiten Pupillen reagieren auf Lichteinfall und Accomodation. Klonische Zuckungen treten im Gebiete des N. accessorius beiderseits auf, so dass der Kopf unter starker Anspannung der sternocleidomastoidei nach hinten, zuweilen auch abwechselnd nach einer und der anderen Seite bewegt wird. Beide cucullares zeigen gleichfalls klonische Krämpfe, wodurch die Schultern gehoben und gesenkt und etwas nach vorn geschleudert wurden. Die Krämpfe sind beiderseits oft von gleicher Intensität, manchmal gerät die rechte Seite in stärkere Bewegung. Die Sensibilität für Berührungen ist am ganzen Körper vorhanden. Der Patellarreflex ist nicht gesteigert. Die Kranke wird mit Bromnatrium innerlich behandelt; auf den Nacken wird ihr Emplastrum Cantharidum gesetzt und morgens werden kalte Abreibungen vorgenommen. Zuckungen traten hin und wieder auf, wenn die Kranke beobachtet wurde. Unter der Behandlung hörten die Krämpfe in verhältnismässig kurzer Zeit auf, so dass Patientin am 10. Mai 1898 als geheilt die Klinik verlassen konnte.

Hieran möge sich noch folgender Fall von Accessoriuskrampf anreihen, der als ein auf Hysterie und Alkoholismus beruhender manches Interessante bietet. Es handelt sich um einen 48 Jahre alten Mann, welcher am 4. Januar 1897 zuerst in die 2. medicinische Klinik eintrat.

Aus der Anamnese des Kranken entnehmen wir folgendes: In Berlin geboren, verlor Patient früh seine Eltern, die beide an der Cholera starben. Er wurde daher im Waisenhause erzogen und blieb daselbst bis zum 14. Lebensjahre. Ein bestimmtes Handwerk erlernte er nicht, sondern arbeitete zuerst in einer Fabrik, dann auf einem Viehhofe. Dabei blieb er nur kurze Zeit und wurde nun Komiker in einer Kneipe und trank ziemlich reichlich Alkohol. Kinderkrankheiten will Patient nicht durchgemacht haben. Als 8 jähriger Knabe bekam er einen über den ganzen Körper sich erstreckenden Ausschlag, der mit einer braunen Salbe behandelt wurde. Im Jahre 1870 litt er an Unterleibs- und Flecktyphus und an Gesichtsrose. Vor 2 Jahren zog er sich einen Rippenbruch auf der rechten Seite zu. Seit 1874 leidet

er an Genickkrämpfen, die darin bestehen, dass der Kopf bald nach der einen, bald nach der anderen Seite bewegt wird. Diese Anfälle kehren in ungleichen Zeiträumen wieder. Während der Anfälle ist der Patient völlig bei Bewusstsein. Zwei Monate vor dem Eintritt in die Klinik war der Kranke auf der linken Seite, obere Extremität und Brust, bis zur Hälfte gelähmt; dabei stellten sich Schmerzen beim Atmen ein. Patient wurde mit Massage und heissen Bädern behandelt, worauf Heilung eintrat. Seine jetzige Erkrankung begann am 3. Januar 1897 mit Frost, häufigem Erbrechen, Magenbeschwerden, Kopf- und Kreuzschmerzen und lebhaftem Zittern am ganzen Körper.

Der Status praesens ist folgender: Der mittelgrosse, sehr kräftig gebaute Mann hat ein starkgerötetes Gesicht. Auf der rechten Gesichtsseite ist eine strahlige Narbe zu sehen. Ebenso besteht in der rechten Leistenbeuge eine tiefe Narbe, welche von der Exstirpation eines früher vorhandenen Bubo herrührt. Am rechten Unterschenkel alte ausgedehnte Narben, von einem Geschwür stammend. Die Haut des linken Oberschenkels und rechten Oberarms zeigt Blutaustritte infolge von Quetschungen. Die gleich weiten Pupillen reagieren auf Lichteinfall. Die Zunge wird gerade herausgestreckt und zittert nicht. Dagegen sind Zitterbewegungen an der Epiglottis in mässigem Grade bemerkbar. Die schmutzig grauen und verdickten Stimmbänder bleiben bei der Phonation in der Pars cartilaginosa offen. Es gelingt nicht, die Stimmbänder in der Inspirationsstellung zu sehen, da der Patient beim Einführen des Spiegels nicht zum Atemholen zu bewegen ist. Auffällig ist es, dass bei ruhiger Lage des Kranken lebhafte Zitterbewegungen in beiden Armen bestehen, die bei der Intention von Bewegungen noch zunehmen. Diese Bewegungen haben etwas Gleichmässiges, Stossweises an sich und sind so stark, dass die Verschiebung der auf dem Oberschenkel ruhenden Hand 2—3 cm beträgt. Das Zittern überträgt sich etwas auf den Rumpf, aber nicht auf die Beine. Der Fusssohlenreflex ist erhöht, der Patellarreflex lebhaft, der Reflex der Achillessehnen schwach. Cremaster- und Bauchdeckenreflex zeigen keine Abweichung vom gewöhnlichen Verhalten. Patellarklonus ist zeitweise

angedeutet. Steht der Kranke, so werden die Schüttelbewegungen der Hände bedeutend stärker. Kopf und Rumpf werden davon mit ins Zittern gebracht. Bei geschlossenen Augen tritt kein Schwanken ein. Der Gang ist etwas unbeholfen, langsam, aber nicht ataktisch. Die Sensibilität ist überall gut erhalten. Die Schmerzempfindung auf Nadelstiche ist in exquisiter Weise erhöht. Druck auf die grossen Nervenstämme an den Extremitäten ist nicht besonders schmerzhaft. Die Empfindung für den faradischen Strom ist am rechten Bein gegenüber dem linken erheblich herabgesetzt. Der Kranke giebt an, dass er seit der Exstirpation des Bubo taubes Gefühl im rechten Bein habe. Das Abdomen ist etwas aufgetrieben, um den Nabel herum stark druckempfindlich. Auch auf beliebigen Körperstellen wird starker Druck schmerzhaft empfunden. Der freie Rand der Leber wird unter dem Rippenbogen gefühlt. Der Spitzenstoss des Herzens befindet sich im 5. Intercostalraum ausserhalb der Mamillarlinie. Herztöne sind wegen der Schüttelbewegungen nicht hörbar. Die Radialarterie ist hart, geschlängelt; der Puls von mittlerer Spannung und regelmässig. Über den Lungen ist vesiculäres Atmen zu hören.

5. I. Die Schüttelbewegungen waren Nachts etwas geringer; Patient hat trotz Chloral und Morphium nicht geschlafen. Heute sind die Bewegungen heftiger. Beim Sprechen nehmen sie zu, ebenso wenn der Kranke festgehalten wird. Es treten dann Mitbewegungen des Rumpfes auf. Beim Liegen führen die Hände 200—300 Zitterbewegungen aus. Versucht man die Hände festzuhalten, so nimmt die Ausgiebigkeit, nicht die Zahl der Bewegungen zu.

6. I. Im Laufe der Nacht haben die Schüttelbewegungen aufgehört. Patient klagt über Schmerzen im ganzen Körper.

7. I. Heute morgen bekam der Kranke Schüttelkrämpfe des Kopfes, die in gleichmässigem Rhythmus erfolgten. Die Augen waren dabei nach links oben und aussen gerichtet. Die Anfälle dauerten 25—30 Minuten und hörten nach einer subcutanen Einspritzung von 2,5 Milligramm Morphium auf.

Heute morgen beginnt ein Schüttelkrampf des Kopfes.

Derselbe wird zuerst einige Male ruckweise nach links geworfen und gleichzeitig gedreht. Dann folgen ziemlich gleichmässig schüttelnde Bewegungen von der Stärke, dass die Nasenspitze reichlich um $1^1/_2$ Handbreite hin- und herpendelt. Die Besinnung ist dabei vollkommen erhalten. Die Pupillen sind etwas weiter und reagieren anscheinend nicht auf Lichteinfall. Die Bewegungen der Augen erfolgen in der gewöhnlichen Weise. Die Zunge macht keine Zitterbewegungen. Die Zahl der Schüttelbewegungen beträgt 196 in der Minute. Beim Versuche, den Kopf zu fixieren, ist das Schütteln erheblich schneller und ausgiebiger. Nach etwa 15 Minuten wird es langsamer; es erfolgen einige gewaltsame Schleuderbewegungen nach der rechten Seite. Nachdem der Anfall über 30 Minuten bestanden hat, wird eine Injection von Aqua destillata gemacht. Nach etwa 2 Minuten werden die Bewegungen spärlicher, es folgen einige Nickbewegungen mit nach oben gerichteten Bulbi. Die Pupillen reagieren jetzt wenig auf Licht. Die Herzthätigkeit ist dabei in geringem Maasse beschleunigt, der Puls nicht ganz regelmässig, 90—96 Schläge in der Minute. Die Temperatur, während der Schüttelbewegungen gemessen, weist in der Achselhöhle 37,4°, im rectum 37,9° auf.

9. I. Morgens ein 35 Minuten lang anhaltender Anfall von Schüttelkrämpfen.

10. I. Um 11 Uhr bekam der Kranke einen Anfall, welcher nach einer Injection von Aqua destillata verschwand. Abends 5 Uhr erfolgte ein 2. Anfall, der bis um 6 Uhr anhielt und sich in derselben Weise wie die früheren abspielte. Nach der üblichen Einspritzung ging der Anfall vorüber.

12. I. Heute morgen dauerte der Anfall etwa 30 Minuten. Abends trat ein neuer Anfall ein, der nach der gewöhnlichen Injection in den linken Unterarm ziemlich bald nachliess. Nach einigen Minuten stellte er sich aber mit erneuter Heftigkeit ein. Auf Wunsch des Patienten wurde die Einspritzung ins Genick gemacht, worauf die Bewegungen plötzlich aufhörten.

14. I. Seit vorgestern ist kein neuer Anfall mehr aufgetreten. Patient klagt darüber, dass sein Gedächtnis erheblich an Kraft eingebüsst habe. Bei der Untersuchung der Sensibilität ergiebt sich, dass warme und

kalte Gläser an der Aussenseite des rechten Oberschenkels nicht unterschieden werden. An der Innenseite dagegen werden die Unterschiede richtig angegeben. Derselbe Befund zeigt sich am linken Oberschenkel. An den Unterschenkeln sind die Angaben des Kranken sehr wechselnd. Am Rumpf und an den Armen wird kalt und warm gut unterschieden.

16. I. Gestern stand der Kranke zum ersten Male auf; das Gehen fällt ihm sehr schwer. Nachmittags erfolgte ein neuer Anfall, der, auf die übliche Weise behandelt, bald nachliess.

20. I. Heute morgen stellte sich wieder ein Anfall ein. Seit einigen Tagen ist bei dem Kranken öfter eine leicht erregbare Stimmung zu bemerken. Er glaubt, dass seine Mitkranken sich über ihn lustig machen. In Wirklichkeit verhält sich die Sache so, dass der Kranke ganz gleichgiltige Reden auf sich bezieht. Die elektrische Untersuchung ergiebt, dass die Erregbarkeit der Flexoren an den oberen Extremitäten gegenüber den Extensoren herabgesetzt ist. An den Muskeln und Nerven der unteren Extremitäten ist die faradische Erregbarkeit gegenüber den oberen herabgesetzt. Feinere Berührungen werden überall gut gefühlt.

26. I. Der Kranke bekam Nachmittags infolge einer starken Gemütsbewegung einen Schüttelkrampf, der nach einer Injection von Aqua destillata in wenigen Minuten verschwand.

27. I. Patient redete seit gestern so confus, dass er auf die psychiatrische Klinik verlegt werden musste. Dort blieb der Kranke frei von Schüttelkrämpfen, und wurde am 4. Februar 1897 als gebessert entlassen.

Er handelte nun mit Apfelsinen in Localen und trank wieder reichlich Alkohol. Da begannen eines Nachts wieder die Schüttelkrämpfe. Bei der Aufnahme am 7. II. bekam Patient einen Anfall, der durch eine Injection von Aqua destillata beseitigt wurde.

18. II. Der Kranke hatte während der letzten Woche in der Regel alle 2 Tage einen Anfall. Dabei traten die bekannten Schüttelbewegungen auf, die meistens beim Kommen des Arztes sich steigerten.

1. III. Patient hat in den letzten Tagen keine

Krämpfe mehr gehabt und wird daher auf seinen Wunsch entlassen.

In den nächsten 2 Wochen, welche Patient ausserhalb des Krankenhauses zubrachte, fühlte er sich ganz gesund und blieb von Krampfanfällen verschont. Am 15. März 1897 bekam jedoch Patient wieder einen Anfall, der sich genau in der geschilderten Weise abspielte. Unter der bewährten, sofort angewandten Therapie liessen die Krämpfe allmählich nach, um vollkommen zu verschwinden. Er betrieb sein Geschäft mit Blumen und Apfelsinen weiter. Da traten nun nach einem Fall des Patienten, wobei er sich am Kopf, Ellenbogen und an der Hüfte verletzte, wieder Schüttelkrämpfe ein, so dass er die Klinik am 7. April 1898 aufsuchte.

Der Status praesens ergiebt folgendes: Am linken Arm und linken Knie des Patienten sind einige Hautabschürfungen zu sehen. Der linke Trochanter femoris weist eine blaue, schmerzhafte Stelle auf; hinter dieser ist die Haut gelbgrünlich gefärbt.

Die beiden Anfälle, welche der Kranke bekam, spielten sich in der Weise ab, dass zunächst ein Rieseln seinen Rücken überlief und dass etwa eine halbe Stunde vor dem Anfall Schmerzen im Hinterkopf auftraten, die der Patient als klopfende bezeichnete. Dann erfolgte eine einzelne ruckweise Bewegung des Kopfes im Sinne eines Hebens und gleichzeitigen Drehens nach links. Diese Bewegungen wiederholten sich in 2—3 Secunden, dann häufiger, um schliesslich in der Secunde zwei bis drei Mal aufzutreten. Hinterher bestand Druckgefühl in der Stirn. Krämpfe in den Händen zeigten sich nie. Die reissenden Schmerzen in den Armen und Beinen, welche beim Eintritt des Kranken bestanden, verloren sich vollständig. In den ersten Tagen seiner Anwesenheit konnte man durch Druck auf den 2. Halswirbel den Anfall hervorrufen. Die beiden Anfälle gestalteten sich weit weniger heftig, als die früheren. Die Bewegungen des Kopfes waren auch diesmal nicht so ausgiebig. Der Kranke giebt an, dass die Anfälle jedesmal im Sommer seltner werden und leichter verlaufen, ja schliesslich ganz aufhören. Patient wurde, da während seiner Anwesenheit in der Klinik ausser den beiden Anfällen keine mehr auftraten, als gebessert entlassen.

Betrachten wir den Fall, so handelt es sich um einen Mann, bei welchem sich auf dem Boden einer bestehenden Hysterie und eines chronischen Alkoholismus Schüttelkrämpfe des Kopfes entwickelten. Bei jedem Versuche, den Kopf zu fixieren, traten erheblich schnellere und ausgiebigere Drehbewegungen auf. Ausserdem wiesen bei ruhiger Lage des Kranken beide Arme und Hände lebhafte Zitterbewegungen auf, die zeitweise eine Frequenz von 220 in der Minute erreichten. Während die früheren Anfälle von Schüttelkrämpfen ohne nachweisbare Ursache einsetzten, stellten sich dieselben vor der letzten Aufnahme des Patienten in die Klinik nach einem Trauma ein, welches der Kranke bei einem Fall erlitt. Diesmal waren die Anfälle auf 2 beschränkt und von geringerer Stärke als die früheren. Durch Druck auf den 2. Halswirbel liessen sie sich hervorrufen. Interessant ist es, dass die Schüttelkrämpfe nach Injection von Aqua destillata in den Vorderarm alsbald aufhörten. Beweisend für die Hysterie des Patienten war die erhöhte Schmerzempfindung für Nadelstiche, die grosse Druckempfindlichkeit des Abdomens in der Umgebung des Nabels, die Lähmung der Stimmbandadduktoren bei der Phonation und endlich die wechselnde Stimmung des Kranken.

Die klonischen Krämpfe der Hals- und Nackenmuskeln sind stets als ein ernstes Leiden anzusehen. Trotz der nicht selten über Monate und Jahre ausgedehnten Ruhepausen sind Rückfälle häufig.

Die Therapie ist leider oft erfolglos. Die innerlich gereichten Tonica und Antinervina wie Eisen, Arsenik, Zincum valerianicum haben nur in den wenigsten Fällen wirklichen Nutzen. Mehr Erfolg haben Brompräparate und die subcutanen Injectionen narkotischer Mittel. Die Anwendung des galvanischen Stroms erweist sich von entschiedenem Nutzen, besonders wenn sie mit der Faradisation der Antagonisten verbunden wird. Bei der chronischen Form der klonischen Halsmuskelkrämpfe hat die elektrische Behandlung keine nennenswerten Erfolge. Druckpunkte, von denen die Krämpfe hervorgerufen werden können, behandelt man mit schwachen elektrischen Strömen. Muskel- und Sehnendurchschneidungen sind nutzlos, ebenso die Durchschneidung des Nervus accessorius. Campbell zwar sah in einem Falle von der

Durchschneidung des Nervus accessorius günstigen Erfolg, aber bei Romberg lesen wir folgendes: „Selbst die Durchschneidung der Äste des Nervus accessorius, die Dr. Bujalsky in Petersburg an einem Kranken versuchte, hatte, wie Stromeyer berichtet, keinen dauernden Erfolg." In ähnlicher Weise spricht sich Erb aus: „Die Neutotomie, sagt er, des Nervus accessorius ist teils wegen der dadurch gesetzten Lähmung, teils wegen ihres Misserfolges zu verwerfen. Michel hat dieselbe ohne dauernden Erfolg gemacht und Busch sah nach der Resection eines Stückes des Nervus accessorius die Krämpfe schon nach wenigen Tagen in der gewohnten Stärke wieder eintreten". In neuerer Zeit haben sich die Ansichten über die Zweckmässigkeit chirurgischer Eingriffe auf den Nervus accessorius und die obersten Cervicalnervenäste in Bezug auf die Heilung der Halsnackenkrämpfe erheblich geändert. Unter den Operateuren wie Tillaux, Schwartz, Mills, Dercum, Collier, Pontham, Smith, Powers, Keen, Gould, Francis, Richardson, Walton finden sich zwar einige wie Tillaux, Dercum, welche trotz der Durchschneidung des Nervus accessorius und trotz der Neurektomie nur eine unvollkommene oder auch gar keine Heilung eintreten sahen. Aber in vielen Fällen wurden doch nach der Resection eines Stückes des Nervus accessorius, vor allem aber auch nach der Resection eines odes meist mehrerer Äste der obersten Cervicalnerven in der That andauernde Heilungen erzielt. Nur die Resection auch dieser Nerven sichert, wie dies neuerdings Smith, Richardson und Walton, sowie Leuf betont haben, den Erfolg.

So berichtet ersterer von einer 41jährigen Dame, welche seit Jahren an Krämpfen im Bereiche des linken Sternocleidomastoideus und des Trapezins gelitten hatte. Da eine Accessoriusdehnung ohne nachhaltigen Erfolg blieb, so schnitt Smith ½ Zoll aus dem linken Nervus accessorius. Durch diese Operation, welche eine linksseitige Lähmung des Sternocleidomastoideus und Trapezins zur Folge hatte, wurde der Zustand der Kranken auffallend erleichtert. Noch mehr aber war dies der Fall, als schliesslich noch Stücke aus den Ästen des rechten 3. und 4. Cervicalnerven und aus dem rechten Nervus occipitalis major fortgenommen wurden. Die nachfolgen-

den Lähmungserscheinungen waren gering und störten die Patientin kaum, worauf Smith die Aufmerksamkeit ganz besonders lenkt.

Die schon genannten Autoren Richardson und Walton kommen nach ihren in 11 verschiedenen Fällen ausgeführten Operationen und auf Grund der dabei gesammelten Erfahrungen zu dem Schlusse, dass für die Therapie der Hals- und Rückenmuskelkrämpfe bei noch nicht allzu lange bestehendem Leiden zunächst die Massage zu versuchen, sodann aber die Nervenresection als das einzig nutzbringende Mittel auszuführen sei.

Am Schlusse meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Gerhardt für die Überlassung des Materials, sowie Herrn Stabsarzt Dr. Schulz für die freundliche Durchsicht meiner Arbeit den verbindlichsten Dank abzustatten.

Litteratur.

1. Bernhardt, die Erkrankungen der peripheren Nerven.
2. Charité-Annalen I. Band.
3. Centralblatt für Augenheilkunde 1892.
4. Deutsche Chirurgie 1879 Lieferung 34.
5. Deutsche Medicinalzeitung 1898 No. 42.
6. Gerhardt, Handbuch der Kinderkrankheiten V. Band.
7. Gowers, Jahrbuch der Nervenkrankheiten.
8. Jürgensen, Lehrbuch der spec. Pathologie und Therapie.
9. Jacobsohn, Lehrbuch der Ohrenheilkunde.
10. König, Lehrbuch der speciellen Chirurgie III. Band.
11. Langenbeck, Handbuch der Chirurgie II. und III. Band.
12. Münchener medicinische Wochenschrift 1894 No. X.
13. Niemeyer, Lehrbuch der spec. Pathologie und Therapie II. Band.
14. Revue de Médecine 1894 No. IX.
15. Schmidts Jahrbücher 135. Band.
16. Virchow, Handbuch der spec. Pathologie u. Therapie IV. Band.
17. v. Ziemssen, Handbuch der spec. Pathologie u. Therapie XII. Band.

Thesen.

I.

Bei pleuritischen Exsudaten ist die operative Entleerung der Flüssigkeit das beste Verfahren.

II.

Unter den Behandlungsmethoden des Schichtstaars verdient die Discision gegenüber der Iridektomie den Vorzug.

III.

Die cerebrale Form der Kinderlähmung ist klinisch von der spinalen Form zu trennen.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Carl Grusewski, evangelischer Confession, wurde als Sohn des Postmeisters Grusewski am 8. Juni 1873 zu Bromberg geboren. Er erhielt seine wissenschaftliche Vorbildung auf den Gymnasien zu Brieg, Graudenz und Hohenstein. Letzteres Gymnasium verliess er am 20. Februar 1894 mit dem Zeugnis der Reife. Er studierte hierauf in Königsberg Medicin und bestand am 22. Februar 1896 das Tentamen physicum. Von Michaelis 1896 bis Michaelis 1898 studierte er in Berlin. Er bestand am 15. Juli 1898 das Tentamen medicum und am 22. Juli 1898 das Examen rigorosum. Am 18. Mai 1899 beendigte er das Staatsexamen.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren Professoren. In Königsberg: Askanazy, Braun, v. Eiselsberg, Hermann, Hilbert, Jaffe, Lichtheim, Lossen, Luerssen, Pape, Samuel, Stieda, Volkmann, Wiechert, Zander. In Berlin: Baginsky, v. Bergmann, Burchardt, Gebhard, Gerhardt, Gusserow, Hildebrand, Israel, König, v. Leyden, Lewin, Martin, Mendel, Nagel, Olshausen, Oppenheim, Rubner, Schweigger, Silex, Virchow, Winter.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser seinen ehrerbietigsten Dank aus.